Lane Medical Library

Über die Häufigkeit der tuberkulösen Larynxerkrankungen als Komplikation bei der Lungentuberkulose.

(Aus der Lungenheilstätte Ruppertshain, Chefarzt Dr. med. Schellenberg.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

genehmigt

von der medizinischen Fakultät der

Kaiser-Wilhelms-Akademie zu Berlin.

Von

Kurt Bingler,

cand. med. an der Kaiser-Wilhelms-Akademie zu Berlin.

Leipzig

Johann Ambrosius Barth

1914.

Referent:

Geh. Med.-Rat Professor Dr. Killian.

Tag der Promotion: 4. August 1914.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Unter den tuberkulösen Erkrankungen der oberen Luftwege als Komplikation der Lungenphthise nimmt die Larynxtuberkulose durch ihr häufiges Vorkommen den ersten Platz ein. Die i der Literatur angegebenen Prozentzahlen über die Beziehungen der Kehlkopferkrankung zur Lungenerkrankung weisen beträchtliche Unterschiede auf. Schech (5) berechnet das Vorhandensein von Kehlkopftuberkulose als Komplikation der Lungenphthise auf 30 %; Turban (5) auf 18,3 %; es finden Kehlkopftuberkulosen:

Kruse (5)	unter	742	Lungentub.	123 mal	= 16,6 %
Frese (1) (Halle)	„	415	„	98 „	= 23,5 %
Gaul (1)	„	424	„	113 „	= 25,7 %
Eichhorst (1)	„	462	Sektionen von Lungenphthise	130 „	= 28,1 %
Heinze (1)	„	226	Fällen	376 „	= 30,6 %
de Lamallerie	„	502	„	222 „	= 44,2 %
Brüll (4)	„	2000	„	290 „	= 29 %
Besold u. Gidionsen (2) finden					26,7 %
Besold (2) fand 1898					20 %
Bandelier (7)					6,6 %

Als erster Beobachter der Gleichseitigkeit der Kehlkopf- und Lungentuberkulose ist Türck zu nennen. [Schröder-Blumenfeld (5)], Schech, Schäfer, Schrötter betonen auch die Häufigkeit der Korrespondenz des Sitzes der Kehlkopferkrankung mit der Seite der Lungenerkrankung.

In neuerer Zeit ist die Frage von Krieg wieder eingehend erörtert worden; derselbe fand unter 700 Fällen von Kehlkopfschwindsucht 275 mal = 39 % einseitige Erkrankung. Von diesen 275 Fällen waren 252 = 91,6 % korrespondierend mit der befallenen Lungenseite erkrankt. Demgegenüber konnten M. Schmidt und Jurasz die laterale Korrespondenz nicht finden. Magenau, ein Schüler des letzteren, fand unter 400 in 61 Fällen eine

Seite vorwiegend beteiligt und davon lateral korrespondierend 12 = 36,6 %. Auch Carl Gerhardt erwähnte in seinen Vorlesungen die laterale Korrespondenz. Schröder findet unter 900 Larynxphthisen die Zahl derjenigen, welche in den Lungen mit einiger Sicherheit als erste Herde anzusprechende Erscheinungen gehabt hätten, so gering, daß ein Schluß ihm unmöglich erscheint [Schröder-Blumenfeld (5)].

Es fällt in der Literatur auf, daß hauptsächlich das männliche Geschlecht befallen ist. Nach Magenau waren unter 400 Fällen 69 %, nach Kruse unter 125 Kranken 79 % und nach Schmidt 71 % männlich [Cornet (1)].

Besold (2) findet das Verhältnis 2 : 1. Was den Sitz der Larynxtuberkulose anlangt, so wird von Jurasz unter 378 Fällen die Hinterwand 195 mal, von Keller unter 48 Fällen die Hinterwand 34 mal angegeben. Nach Gaul sind in 113 Fällen 36 mal die Hinterwand und 53 mal die wahren Stimmbänder ergriffen [Schröder-Blumenfeld (5)]. Besold und Gidionsen (2) geben unter 1863 Fällen 107 mal die Hinterwand an.

Die Literatur zeigt, daß die Hinterwand mit Vorliebe befallen wird, was sich leicht daraus erklären läßt, daß gerade bei schlafenden Patienten an der Regio interarytaenoidea durch die nachts verminderte Reflextätigkeit das Sputum dort erhebliche Zeit verweilt [Cornet (1)].

Da bis jetzt nur wenig statistische Angaben über Larynxtuberkulose aus Lungenheilstätten vorliegen, so will ich in nachfolgendem aus der Heilstätte Ruppertshain statistische Angaben veröffentlichen und sie mit schon bestehenden Angaben vergleichen.

Dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Chefarztes zufolge, ist mir hier ein reiches Material zur Verfügung gestellt worden; eine Zahl, die statistische Beachtung finden darf.

Die Statistik geht vom 1. VII. 1908 bis 30. IX. 1912. Aus dieser Zeit liegen 4023 Krankengeschichten vor, die auf Larynxerkrankte durchgesehen worden sind. Es entfallen 2694 auf das männliche und 1329 auf das weibliche Geschlecht. Auf diese 4023 Lungenphthisen fallen 232 Larynxphthisen. Es ergibt sich die Prozentzahl 5,76. Es sind nur positive Larynxfälle verwendet, da die suspekten Fälle in ganz geringer Anzahl sich fanden und deshalb unberücksichtigt geblieben sind. Diese Prozentzahl ist neben der Zahl 4 [Cornet (1)] (Bericht des allgemeinen Krankenhauses Wien) und der Prozentzahl 6,6 Bandeliers eine niedrige, denn es finden sich in der Literatur die Prozentzahlen schwankend zwischen 15,0 % und 44,0 %; jedoch hauptsächlich zwischen ca. 28—30 %.

Ich sehe mich veranlaßt, zu meinem Ergebnis zu bemerken, daß in einer Lungenheilstätte für in der Hauptsache versicherte Kranke nur in beschränkter Zahl schwere II. Stadien und III. Stadien Aufnahme finden, also dadurch die Prozentzahl etwas nach unten gedrückt wird. Da aber die hohe Zahl von

4023 Fällen in der Literatur sich nicht annähernd findet, so möchte ich an dieser Stelle auf dieses günstige Resultat aufmerksam machen, besonders da in der Literatur betont wird [Besold u. Gidionsen (2)], daß nur von direkter Korrespondenz zwischen Schwere von Lungen- und Larynxerkrankung nicht wohl die Rede sein kann.

Von den 232 Larynxerkrankten fallen auf das männliche Geschlecht 171 (73,7 %), auf das weibliche 61 (26,2 %). Ein genaues Verhältnis zwischen Männern und Frauen läßt sich wegen der differenten Krankheitsfälle bei Männern und Frauen nicht berechnen. Die angegebenen Prozentzahlen (73,7% bei den Männern und 26,2% bei den Frauen) zeigen aber auch ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts. Diese Tatsache dürfte in den anstrengenden Berufsarten, gerade bei der arbeitenden Klasse, in dem Aufhalten in stauberfüllten Arbeitsstätten, gegenüber den Beschäftigungen des weiblichen Geschlechts ihre Erklärung finden. Dazu kommt noch der Genuß von Alkohol und Tabak, der beim weiblichen Geschlecht wegfallen dürfte.

Die 4023 Lungenphthisen rubrizieren sich den Jahrgängen nach unter Berücksichtigung der offenen Tuberkulosen in folgende Tabellen. (Siehe die Tabellen I—V am Schluß.)

Die geringere Beteiligung der II. Stadien und die geringe Beteiligung der III. Stadien resultiert wieder aus dem von mir schon erwähnten Umstand, da die Annahme berechtigt erscheint, daß allzuschwere Larynxtuberkulosen vor allem bei schwerer Erkrankungsform der Lungen von Haus aus von der Einleitung eines Heilstättenverfahrens ausgeschlossen sind. Was die einzelnen Beziehungen zum positiven Bazillenausfall in bezug auf die Stadien angeht, so verweise ich auf die Tabellen. Ich möchte nur bemerken, daß die Bazillenuntersuchungen mehrmals vorgenommen und nachkontrolliert sind.

In der Gesamtheit verteilen sich die 4023 Lungenphthisen wie folgt in die drei Stadien (nach Turban-Gerhardt):

Tabelle VI.

Männer			Frauen		
Stadium	Zahl	%	Stadium	Zahl	%
I	1990	73,8	I	987	74,2
II	510	19,4	II	237	17,7
III	194	6,8	III	105	8,1

Hier fällt besonders die geringe Prozentzahl der III. Stadien auf, worauf ich schon hingewiesen habe.

Tabelle VII.

Männer			Frauen		
Stadium	Zahl	%	Stadium	Zahl	%
I	44	25,7	I	12	19,6
II	86	50,3	II	25	41,1
III	41	24,0	III	24	39,3

Die 232 Larynxphthisen verteilen sich in die drei Stadien, wie Tabelle VII es zeigt. Bei den Männern ist hauptsächlich das II. Stadium ergriffen; bei den Frauen halten sich das II. und III. Stadium so ziemlich die Wage.

Von 4023 Lungenphthisen sind 1213 offene Tuberkulosen; also 30,4 %; gegen 69,6 % geschlossene. Von den 232 Larynxphthisen sind offene Lungentuberkulosen 176 = 75,8 %; geschlossene Lungentuberkulosen 56 = 24,2 %. Eine Differenzierung der Fälle bei den Männern und Frauen ergab für die Männer 74 %, für die Frauen 79 %. Es ist also bei $^3/_4$ der Larynxerkrankten der Bazillennachweis erbracht.

Zur Veranschaulichung des Sitzes der Larynxerkrankung bitte ich nachstehende Tabelle zu betrachten (Tabelle VIII am Schluß). Es springt hier sofort die wesentliche Beteiligung der Hinterwand in die Augen. Die Männer sind unter 171 mit der Zahl 64 (37,4 %) und die Frauen unter 61 mit der Zahl 37 (60,6 %) vertreten. Diese Hauptbeteiligung der Hinterwand ist ja aus der Literatur bekannt, nur möchte ich nochmals betonen, daß die Infektion durch angesammeltes tuberkulosehaltiges Sputum gerade an der Plica interarytaenoidea während des Schlafes sehr möglich ist.

Es ist in der Literatur auch von Korrespondenzfällen der Seite der Lungenerkrankung mit der Seite der Larynxerkrankung die Rede. Gerade in der letzten Zeit hat Krieg mit seiner Statistik die Aufmerksamkeit erregt. Krieg findet unter 275 einseitigen Lungenphthisen 252 korrespondierende Fälle = 91,6 %. Jurasz dagegen findet nur 7,9 %; er findet später zusammen mit Magenau unter 400 Larynxtuberkulosen nur 16,25 % [Cornet (1)].

Ich konnte unter 232 Fällen 64 einseitige und unter diesen 64 nur 15 korrespondierende, jedoch 20 diametrale finden. Wenn auch die Zahl 64 zu gering ist, um definitive Schlüsse daraus zu ziehen, so möchte ich doch auf die Frage etwas eingehen, die als Stütze der tuberkulösen Infektion durch Blut- und Lymphgefäße viel besprochen wird.

Die Ansicht Schäffers [Cornet (1)] ist mir sehr einleuchtend, der annimmt, daß der R. recurrens durch initiale, noch nicht nachweisbare

Tuberkelbildung an der Lungenspitze einen Druck erfahre, der in den von diesem Nerven versorgten Muskeln eine Lähmung herbeiführe. Solche Paresen können übrigens auch durch den Druck vergrößerter tuberkulöser Bronchialdrüsen entstehen und werden dann gleichfalls auf der Seite der erkrankten Lunge sich äußern. Es ist wohl selbstverständlich, daß auf der paretischen Seite infolge der behinderten Bewegungsfähigkeit das schleimige Sputum weniger leicht entfernt wird [Cornet (1)].

Nach unseren Ergebnissen, nämlich, daß $^3/_4$ der Larynxerkrankten Bazillen nachgewiesen haben, ferner in Hinsicht auf die wesentliche Beteiligung der Hinterwand, wo, wie schon ausgeführt, das tuberkelhaltige Sputum während des Schlafes sich stauen kann, neigen wir auch der Ansicht Cornets zu, der der Kontakttheorie den ersten Platz einräumt. Auch die oben zitierten Ausführungen Schäffers über die Beteiligung des N. recurrens, die Willkürlichkeit des Auftretens der Korrespondenz der Erkrankungen, sprechen gegen die Auffassung der Infektion durch die Lymph- oder Blutbahn. Ich neige in den Fällen, wo tuberkelhaltiger Auswurf vorhanden ist und der Kehlkopf frei gefunden wird, der Ansicht Sahlis (3) zu, der ausführt, daß es sich offenbar um einen Schutz gegen Superinfektion durch lytische Ueberempfindlichkeit handelt, wenn zahllose Tuberkelbazillen über die Larynxschleimhaut passieren und häufig hierdurch keine Infektion stattfindet.

Es ist hier nicht der Platz, längere Erörterungen über die Art der Infektion im Kehlkopf zu geben; nur darauf hinweisen möchte ich noch, daß von einer Regel bei der Infektion des Kehlkopfes nicht die Rede sein kann.

Ich komme nun auf die Erscheinungsform der Erkrankung. Hier ist auch, wie üblich, der Aufnahmebefund maßgebend; Veränderungen während der Kur sind nicht berücksichtigt.

Tabelle IX zeigt, daß die Infiltration mit der Zahl 114 am meisten vertreten ist; dann kommt in großem Abstand das Ulkus allein.

Bei den Rekurrenslähmungen möchte ich mich noch etwas aufhalten. Gerhard (2) findet auf je 12 Kehlkopftuberkulosen eine Rekurrenslähmung. Schon Besold und Gidionsen (2) sind im Widerspruch mit seinen Angaben, die bei ihren Rekurrenslähmungen nur 1 mal den Verdacht auf Larynxtuberkulose und bei den anderen Lähmungen ganz gesunde Kehlköpfe fanden. Ich fand unter 232 Fällen auch nur 2 Rekurrenslähmungen.

Um der Statistik gerecht zu werden, muß ich noch die Beziehungen der Larynxtuberkulose zum Lebensalter und Beruf erwähnen. Ich bemerke aber dazu, daß die Schlüsse nur relative sein können, da in einer Lungenheilstätte einer Versicherungsanstalt nur Leute bis höchstens zum 50. Lebensjahre

Tabelle IX.

Art der Erkrankung	Männer	Frauen	Gesamtzahl
Infiltration allein	81	33	114
Ulkus allein	25	4	29
Granulation allein	2	—	2
Tumor allein	1	3	4
Zerfallende Infiltration allein	4	1	5
Zerfallender Tumor allein	2	3	5
Infiltration und Ulzeration	11	3	14
Granulation und Ulzeration	2	—	2
Tumor und Ulkus	2	1	3
Infiltration und Granulation	2	—	2
Infiltration und Tumor	1	—	1
Verdickungen, höckerige Gebilde, Erosionen	18	6	24
Infiltration und Ulkus	10	3	13
Ödeme allein	3	—	3
Erosionen allein	3	—	3
Tumor und Granulation	1	—	1
Postikuslähmung	1	—	1
Tumor, Ulzeration und Infiltration	1	—	1
Granulation allein	2	—	2
Rekurrenslähmung	—	2	2
Internuslähmung	1	—	1

Aufnahme finden, ferner in der Mehrzahl die arbeitenden Klassen (Handwerker, Fabrikarbeiter) vorhanden sind. Zweifellos sind diese Menschen durch ihren Aufenthalt in staubigen Werkstätten und durch übermäßigen Genuß von Alkohol und Tabak besonders gefährdet. Zur besseren Orientierung folgende Tabellen.

Tabelle X.

Männer		Frauen	
15—20	24	15—20	11
21—25	31	21—25	14
26—30	40	26—30	10
31—35	28	31—35	13
36—40	24	36—40	9
41—45	11	41—45	4
46—50	10	46—50	—
51—55	2	51—55	—
56—60	1	56—60	—

Tabelle XI.

Männer		Frauen		Männer		Frauen	
Schlosser . . .	21	Arbeiterinnen . .	11	Transport	126	Transport	61
Arbeiter, Tagelöhner	29	Dienstmädchen .	9	Friseur	4		
Fabrikarbeiter . .	3	Geschäftsmädchen	2	Schneider . . .	1		
Brauer, Küfer . .	3	Ehefrauen . . .	24	Kutscher	3		
Subalternbeamte .	6	ohne Beruf . . .	4	ohne Beruf . . .	2		
Kellner	3	Gärtnerin . . .	1	Schriftsetzer . .	1		
Kaufleute . . .	11	Schneiderinnen, Näherinnen .	5	Hausbursche, Diener, Aufseher	10		
Techniker . . .	6	Büglerinnen . .	2	Sonst. Handwerker	10		
Bureauangestellte	5	Krankenschwester	1	Militär	2		
Maler	6	Stütze	2	Landwirt	7		
Maurer	11			Lehrer	1		
Bergleute . . .	3			Krankenwärter .	1		
Postboten . . .	5			Maschinist . . .	3		
Schreiner . . .	14						
	126		61		171		61

Tabelle X. Wie in der Literatur feststeht, finde auch ich — unter Berücksichtigung der vorbehaltenden Bemerkungen — die Zeit vom 20. bis 40. Lebensjahr bei Männern wie Frauen in der Ueberzahl. Es ist dies ja die Lebensperiode, die dem aktiven Lungenprozeß den günstigsten Boden bietet.

Tabelle XI. Wie ich aus einem Vergleich mit den Jahresberichten der Anstalt aus früheren Jahren gesehen habe, so bilden den Hauptanteil Schlosser, Arbeiter, Handwerker und Kaufleute. Es ist daher einleuchtend, daß auch hier Schlüsse nur mit Berücksichtigung dieser Tatsache gezogen werden können.

Gerade Schlosser, Schreiner, Maurer sind dem Staub sehr ausgesetzt und haben angestrengte körperliche Arbeit zu leisten. Sie sind also besonders prädisponiert.

Beim weiblichen Geschlecht sind die verheirateten Frauen in der Ueberzahl. Ich möchte hier nur auf die Möglichkeit des Einflusses hinweisen, den der Partus haben kann. Dies näher zu prüfen liegt nicht im Rahmen der Arbeit.

Was die Heredität anbelangt, so waren von den Männern 50, von den Frauen 24 erblich belastet.

Unter den 232 Fällen fand sich bei 87 Fällen die Bezeichnung Anämie. Daß anämische Schleimhäute besonders geeignet sind, ist erwiesen.

Ich möchte noch hinzufügen, daß nur bei 29 Larynxtuberkulosen Fieber auftrat, wieder unter Berücksichtigung des Hinweises, daß höher fiebernde, schwere Kranke von der Aufnahme ausgeschlossen werden. Es ist eine auf-

fallende Tatsache, daß von den larynxkranken Männern nur 45 (von 171!) und von den larynxkranken Frauen nur 20 (von 61!) anamnestische Angaben über ihr Kehlkopfleiden machten. Es sind dies insgesamt 28 %! Es handelt sich bei den 45 Männern 19 mal um Ulkus und bei den 20 Frauen 4 mal um Ulkus. Nach Tabelle IX hat sich also bei den Frauen jeder Ulkusfall bemerkbar gemacht. Das ist weiter nicht auffallend, da es sich gerade beim Ulkus um Gewebsverluste handelt, die subjektive Empfindungen auslösen. Der Hauptwert liegt jedoch nicht in der Tatsache warum der Kranke nun früher oder später auf sein Leiden aufmerksam wird, sondern in wie geringer Prozentzahl (28 %!) er überhaupt etwas empfindet.

Schon Cornet (1) weist als Anhänger der Kontakttheorie darauf hin, wie viele praktische Maßnahmen diese Theorie gezeitigt habe. Wir haben doch dadurch ein Mittel in der Hand, dem Feind praktisch entgegenzutreten. Er sagt ganz richtig, wenn wir die Infektion durch die Blut- und Lymphbahn bevorzugen, wer bürgt uns, daß ein abgeheilter Herd nicht an einer anderen Stelle wieder aufbricht.

Die günstigen Bedingungen, welche die statistischen Resultate aus der Lungenheilstätte Ruppertshain zeigen, lassen es dringend wünschen, alle Tuberkuloseverdächtigen und Tuberkulosekranken auf den Larynx genau zu untersuchen und recht früh die Kehlkopferkrankten am besten spezialistischer Behandlung in einer Heilstätte zuzuweisen.

Auch der leicht am Kehlkopf infizierte Kranke soll nicht ambulant behandelt werden, sondern er gehört in die Heilstätte; er muß heraus aus seiner staubigen Umgebung, damit die Erkrankung nicht das Anfangsstadium überschreitet. Ebenso gilt dies für schon vorgeschrittene Fälle, da die Kehlkopftuberkulose in den späteren Stadien mindestens besserungsfähig ist. Es muß bei ihnen verhütet werden, daß es zu ausgedehnter Geschwürsbildung und zu schmerzhaften Entzündungen kommt, die durch Erschwerung der Nahrungsaufnahme den allgemeinen Ernährungszustand schwächen. Ist die Kehlkopftuberkulose einmal diffus und tiefgreifend geworden, dann ist Heilstättenbehandlung nicht mehr am Platze.

Die erfreulichen Darlegungen Brülls (4), der über 261 Dauererfolge bei Kehlkopftuberkulose berichtet, unterstützen die Auffassung, daß ein frühestes Erkennen der Krankheit, eine rechtzeitige Ueberweisung in eine Heilstätte und eine energische spezialärztliche Therapie den ersehnten Erfolg, immer mehr Herr der Tuberkulose zu werden, bringen müssen. Durch Aufnahme der Kehlkopfkranken in die Lungenheilstätten und eine rationelle Behandlung derselben wird die Tuberkulosebekämpfung um ein bedeutendes Stück gefördert, besonders, weil diese letzteren Kranken wegen reichlichen Hustens und Auswurfes sehr infektiös auf ihre Umgebung wirken.

Tabellen I—V.

1908. (1. VII. bis 31. XII.)

Männer				Frauen			
Stadium	Zahl	Tbc. +	%	Stadium	Zahl	Tbc. +	%
I	135	8	5,9	I	72	3	4,1
II	67	25	37,3	II	31	11	35,4
III	44	36	81,8	III	24	20	83,3

1909.

Männer				Frauen			
Stadium	Zahl	Tbc. +	%	Stadium	Zahl	Tbc. +	%
I	381	51	13,3	I	196	21	10,7
II	105	87	82,8	II	38	28	73,6
III	68	89	86,7	III	23	21	91,3

1910.

Männer				Frauen			
Stadium	Zahl	Tbc. +	%	Stadium	Zahl	Tbc. +	%
I	519	50	9,7	I	255	24	9,4
II	111	93	83,8	II	47	41	87,2
III	49	43	87,8	III	32	30	93,8

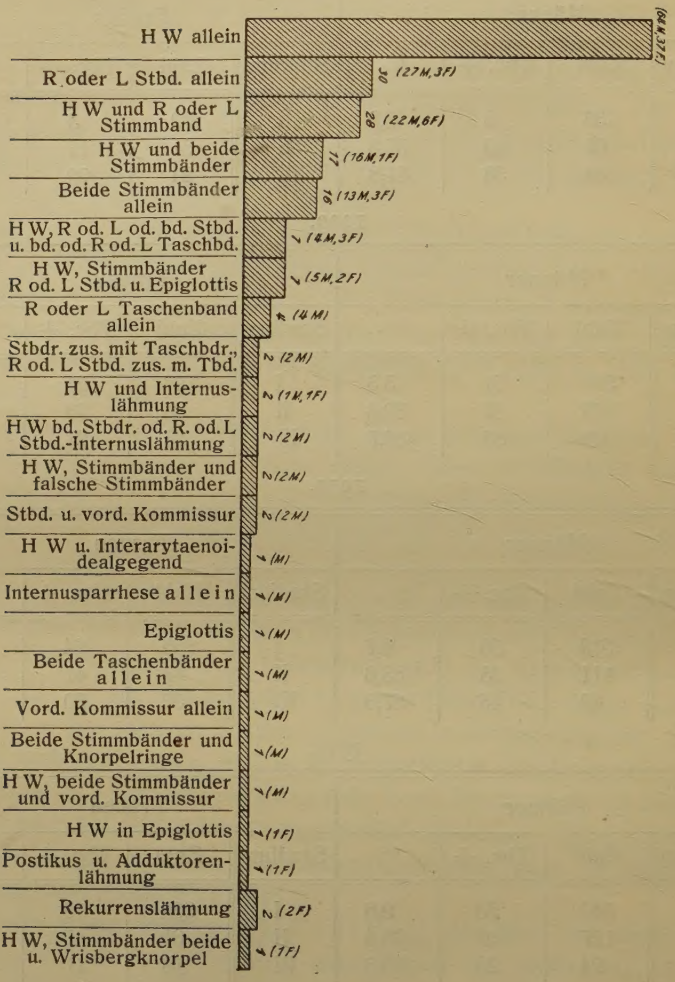
1911.

Männer				Frauen			
Stadium	Zahl	Tbc. +	%	Stadium	Zahl	Tbc. +	%
I	540	53	9,8	I	260	10	3,8
II	127	107	96,4	II	61	45	73,8
III	24	23	95,8	III	18	17	97,4

1912. (1. I. bis 30. IX.)

Männer				Frauen			
Stadium	Zahl	Tbc. +	%	Stadium	Zahl	Tbc. +	%
I	415	83	20,0	I	204	44	21,5
II	100	86	86,0	II	60	47	78,3
III	9	9	100,0	III	8	8	100,0

Tabelle VIII. Uebersichtstabelle für die Sitze der Larynxerkrankung.


H W allein
(64 M, 37 F)
R oder L Stbd. allein
30 (27 M, 3 F)
H W und R oder L Stimmband
28 (22 M, 6 F)
H W und beide Stimmbänder
17 (16 M, 1 F)
Beide Stimmbänder allein
15 (13 M, 3 F)
H W, R od. L od. bd. Stbd. u. bd. od. R od. L Taschbd.
(4 M, 3 F)
H W, Stimmbänder R od. L Stbd. u. Epiglottis
(5 M, 2 F)
R oder L Taschenband allein
(4 M)
Stbdr. zus. mit Taschbdr., R od. L Stbd. zus. m. Tbd.
(2 M)
H W und Internuslähmung
(1 M, 1 F)
H W bd. Stbdr. od. R. od. L Stbd.-Internuslähmung
(2 M)
H W, Stimmbänder und falsche Stimmbänder
(2 M)
Stbd. u. vord. Kommissur
(2 M)
H W u. Interarytaenoidealgegend
(1 M)
Internusparrhese allein
(1 M)
Epiglottis
(1 M)
Beide Taschenbänder allein
(1 M)
Vord. Kommissur allein
(1 M)
Beide Stimmbänder und Knorpelringe
(1 M)
H W, beide Stimmbänder und vord. Kommissur
(1 M)
H W in Epiglottis
(1 F)
Postikus u. Adduktorenlähmung
(1 F)
Rekurrenslähmung
(2 F)
H W, Stimmbänder beide u. Wrisbergknorpel
(1 F)

Literatur.

1. Cornet, Die Tuberkulose. Wien 1907.

2. Besold und Gidionsen, Pathologie und Therapie der Kehlkopftuberkulose. Berlin 1907.

3. Sahli, Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität.

4. Brüll, Über Dauererfolge bei Larynxtuberkulose 1912, Bd. 23, Heft 1. Klinik der Tuberkulose.

5. G. Schröder und F. Blumenfeld, Handbuch der Therapie der chronischen Lungenschwindsucht mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose der oberen Luftwege.

6. Jahresberichte der Lungenheilstätte Ruppertshain.

7. Bandelier und Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose.

8. Chiari, Verhandlungen der ständigen Tuberkulosekommission.

9. Schech, a) Heymanns Handbuch. b) Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Leipzig und Wien 1897.

10. Turban, Beiträge zur Kenntnis der Lungentuberkulose.

11. Heryng, Drasches Bibliothek der medizinischen Wissenschaften. Tub. laryngis., S. 672.

12. Türck, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes.

13. v. Schrötter, Eindringen der Tuberkulose in den Kehlkopf. Fränkels Archiv, Bd. 8, Heft 3.

14. Gustav Besold, Die Anstaltsbehandlung der Tuberkulose der Atmungswege. Berlin 1902.

Lebenslauf.

Ich, K u r t Franz Theodor Bingler, bin am 13. Oktober 1888 als Sohn des Oberlehrers Wilhelm Bingler in Mudan in Baden geboren. Nach bestandenem Abiturium am Realgymnasium in Karlsruhe im Jahre 1908 wurde ich in die Kaiser-Wilhelms-Akademie für das Militärärztliche Bildungswesen aufgenommen. Mit der Waffe diente ich im Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment Nr. 1 vom 1. April 1909 bis 1. Oktober 1909. Am 4. August 1911 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Am 1. September 1913 wurde ich durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee zum Unterarzt nach bestandener Prüfung ernannt und zum Regiment von Voigts-Rhetz 3. Hannoversches Nr. 79 zugeteilt und zur Charité abkommandiert. Nach 11 monatlicher Tätigkeit in der Kgl. Charité bestand ich am 3. August 1914 das Staatsexamen.

Allen seinen Lehrern dankt der Verfasser an dieser Stelle für die ihm zuteil gewordene Ausbildung.

FR. ANDRÄ'S NACHFOLGER (M. DIETRICH) LEIPZIG